

Союз Советских  
Социалистических  
Республик



Государственный комитет  
Совета Министров СССР  
по делам изобретений  
и открытий

О П И С А Н И Е  
ИЗОБРЕТЕНИЯ  
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 577022

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 25.06.76(21) 2375911/28-13

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

(43) Опубликовано 25.10.77.Бюллетень № 39

(45) Дата опубликования описания 30.10.77

(51) М. Кл.<sup>2</sup>

A 61 F 1/22

(53) УДК 616:089.22:  
611.12(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

Б. А. Константинов, В. А. Прелатов и Г. П. Борисенко

(71) Заявитель

Всесоюзный научно-исследовательский институт клинической  
и экспериментальной хирургии

(54) ПРОТЕЗ ДЛЯ КЛАПАНА СЕРДЦА

1

Изобретение относится к медицине, а именно, к области кардиохирургии, и может быть использовано для коррекции недостаточности митрального клапана.

Известен протез для клапана сердца, состоящий из каркаса в виде жесткого кольца, повторяющего форму основания клапана и оболочки [1].

Одной из частых причин митральной недостаточности является расширение фиброзного кольца клапана. Равномерное суживание основания клапана путем имплантации металлического кольца ликвидирует недостаточность клапана. Однако это устройство имеет тот недостаток, что оно ригидно и жестко фиксирует фиброзное кольцо клапана в одном положении. Между тем известно, что в замыкательной функции кроме створок клапана и подклапанных структур большое значение имеет сближение во времени систолы фиброзной основы аортальной и митральной створок митрального клапана. В результате клапан во время систолы принимает вид шепи. Жесткая фиксация фиброзного кольца клапана исключает подобный механизм.

2

Кроме того, конструкция протеза не исключает прорезывание швов.

Цель изобретения - обеспечение возможности сближения фиброзной основы клапана во время систолы и снижение риска прорезывания швов.

Поставленная цель достигается тем, что часть каркаса клапана, определяющая конфигурацию кольца, повторяющего форму основания клапана, выполнена жесткой, а замыкающая часть каркаса выполнена гибкой, например, в виде пружины.

На фиг. 1 изображен протез для клапана сердца; на фиг. 2 - сечение по А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - сечение по Б-Б на фиг. 1.

Протез состоит из каркаса в виде кольца 1, повторяющего форму основания клапана и оболочки 2. Часть 3 каркаса, определяющая конфигурацию кольца, повторяющего форму основания клапана, выполнена жесткой, а замыкающая часть 4 каркаса - гибкой, например, в виде пружины.

Таким образом гибкая часть протеза позволяет фиброзной основе створок совершать естественные колебательные движе-

3  
ния за счет прогибания гибкой части, что позволяет сердцу работать в условиях, близких к естественным.

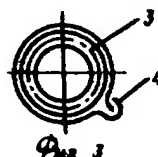
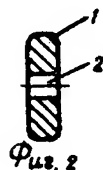
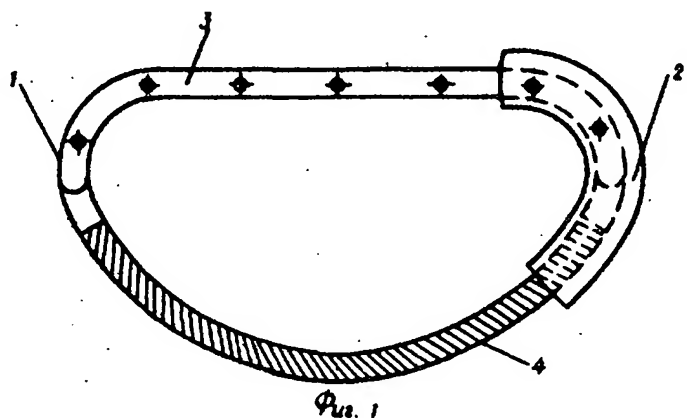
### Ф о р м у л а   и з о б р е т е н и я

Протез для клапана сердца, состоящий из каркаса в виде кольца, повторяющего форму основания клапана и оболочки; о т л и -  
ч а ю щ и й с я   т е м ,   ч т о ,   с   ц е л ь ю   о б е с -

4  
печения возможности сближения фиброзной основы клапана во время систолы и снижения риска прорезывания швов, часть каркаса, определяющая конфигурацию кольца, повторяющего форму основания клапана, выполнена жесткой, а замыкающая часть каркаса выполнена гибкой, например, в виде пружины.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе!

1. Авторское свидетельство СССР № 365053, кл. А 61 М 1/03, 1969;



Составитель Л. Соловьев

Редактор Р. Пурнам   Техред З. Фанта   Корректор П. Макарович

Заказ 3402/9

Тираж 677

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР  
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4